MPX 130 BP

Lavadora a alta pressão - Instruções de uso
Leia atentamente estas instruções antes de utilizar o aparelho **PT**

High pressure cleaner user guide
Please read this guide carefully before use **EN**

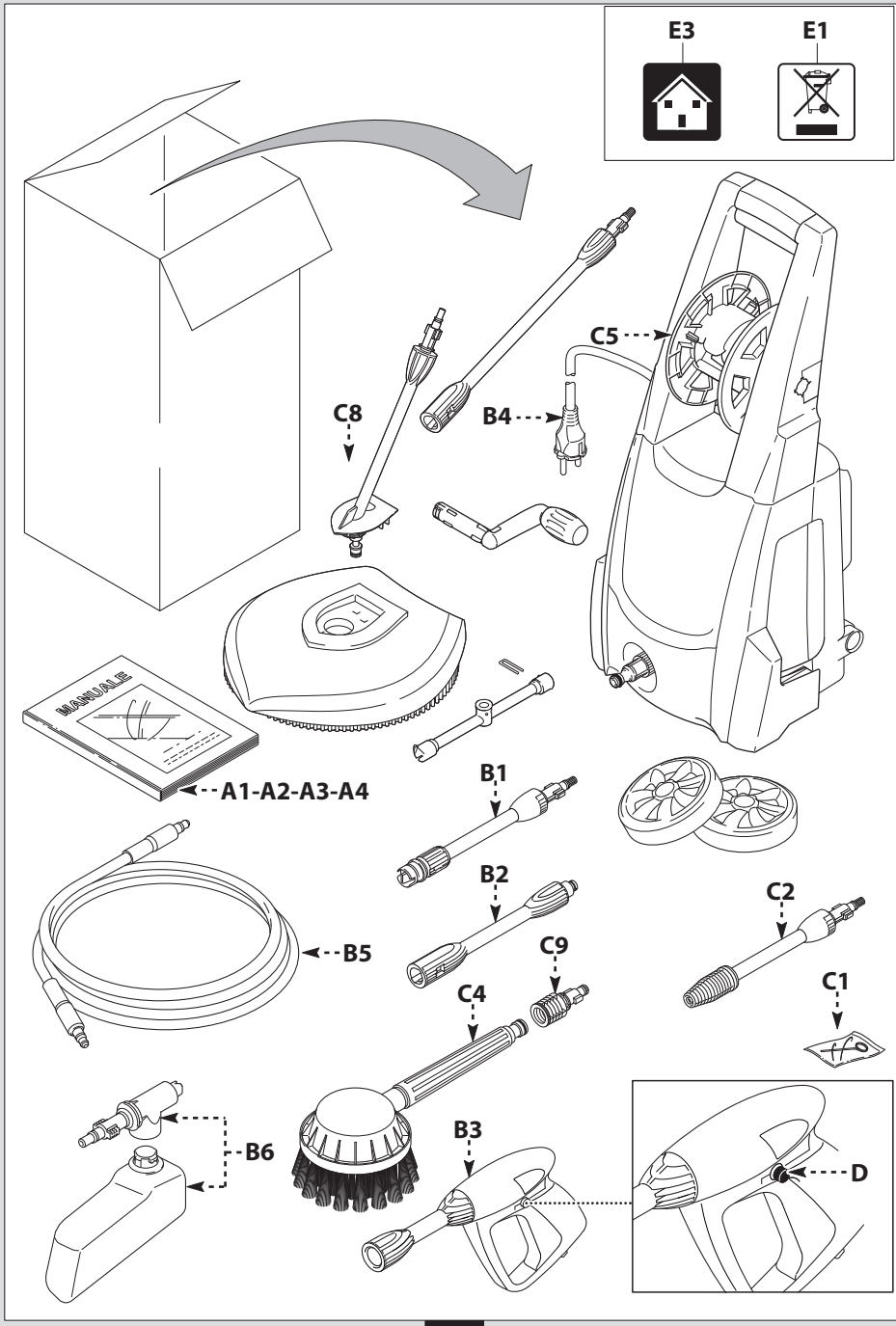
Hidrolimpiadora - Instrucciones de uso
Es indispensable leer atentamente estas instrucciones antes del uso **ES**

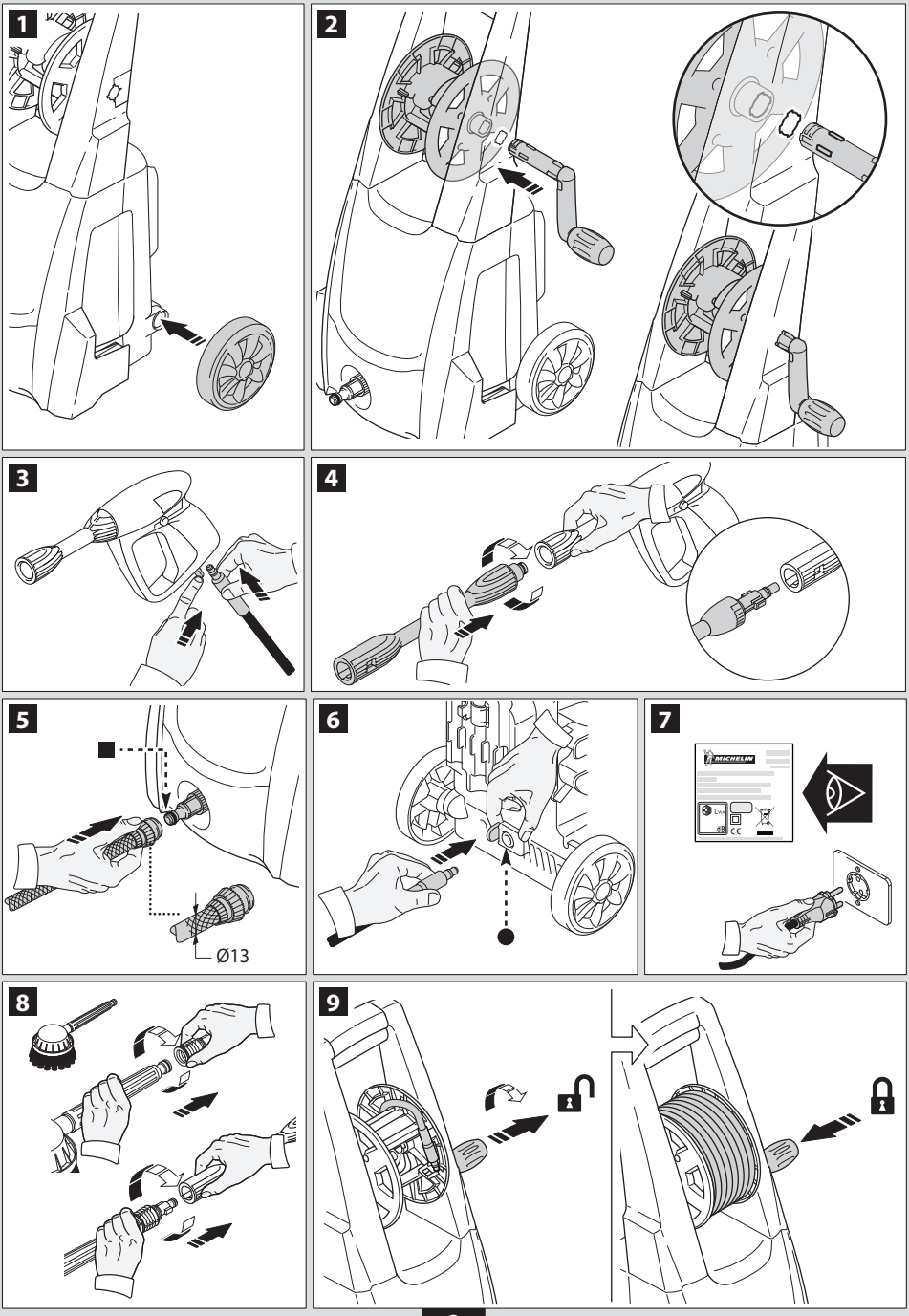
Segurança

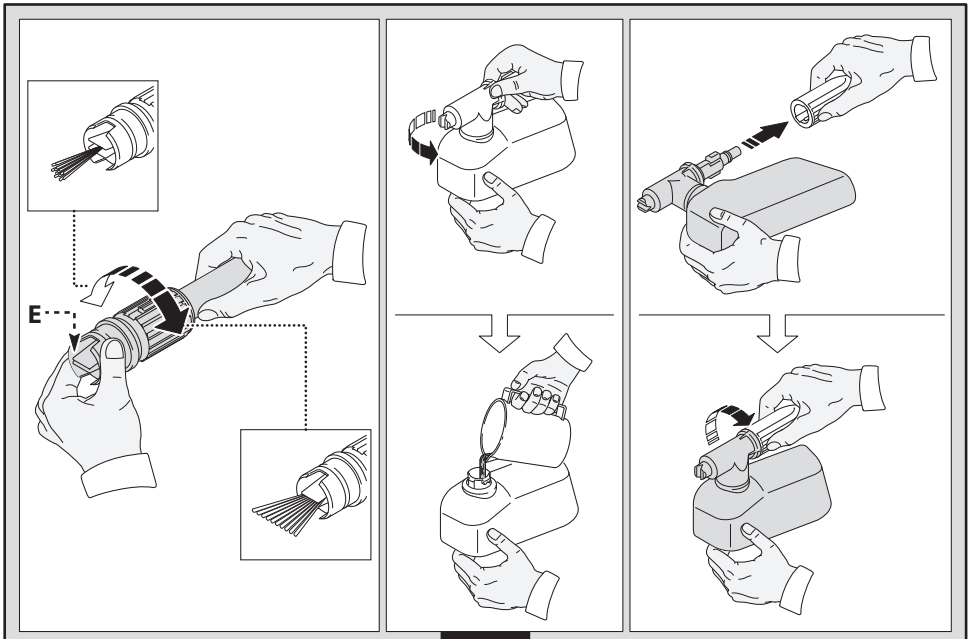
OCP 0018 **Compulsório** INMETRO

cod. 91986 - CT P.N. 860.618

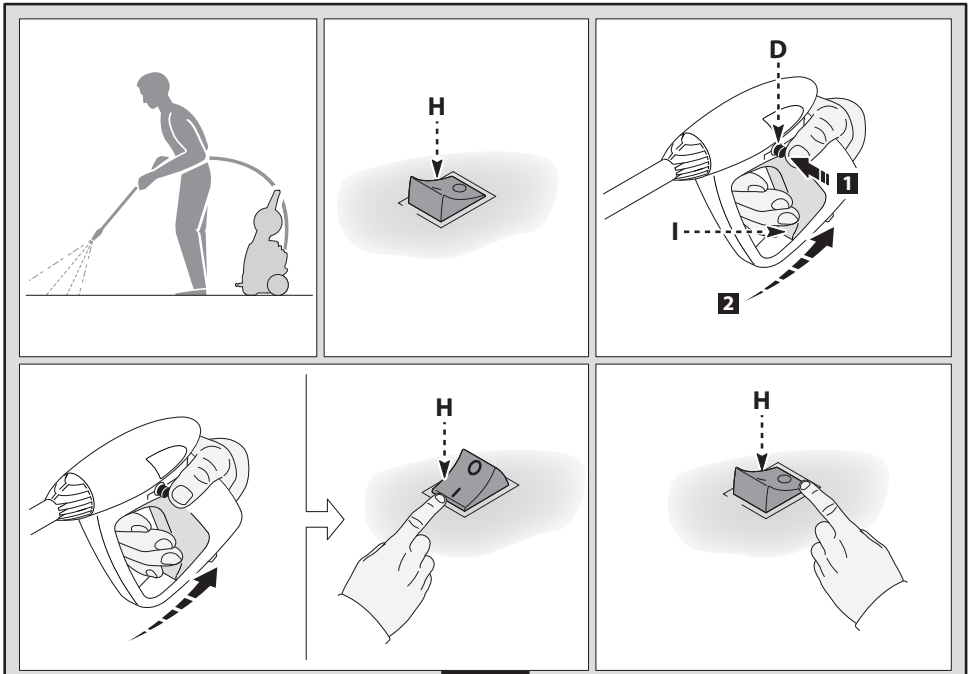
PT	*Conserve estas instruções para consultas futuras. Em caso de problemas ou dificuldades, contacte a helpline de atendimento aos consumidores:* ***supporth@annovireverberi.it***	***Página: 7-11***
EN	*Please retain these instructions for future reference. If you encounter any problems or difficulties, please contact the consumer helpline:* ***supporth@annovireverberi.it***	***Page: 12-16***
ES	*Consérvense estas instrucciones para futuras consultas. En caso de problemas o dificultades, contactarse con la línea de ayuda a los consumidores:* ***supporth@annovireverberi.it***	***Página: 17-21***


E3
E1
C5
C8
B4
MANUALE
A1-A2-A3-A4
B1
B2
B5
C9
C4
C2
C1
B6
B3
D
1

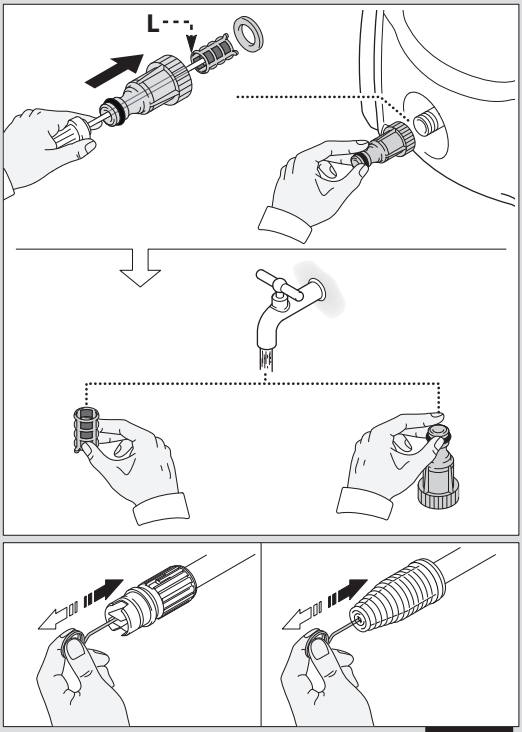

1
2
3
4
5
Ø13
6
7
MICHELIN
8
9

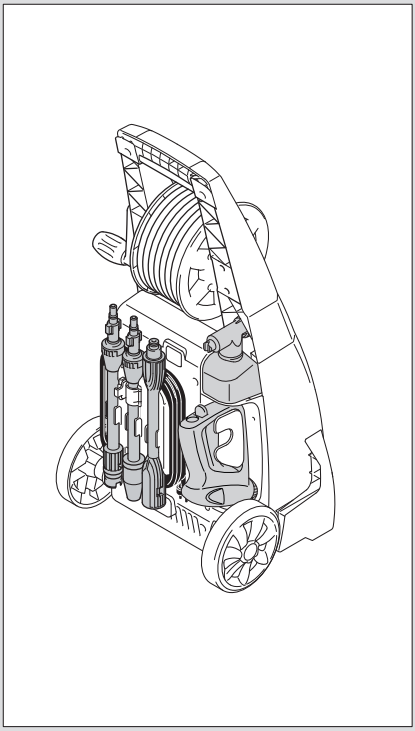


3



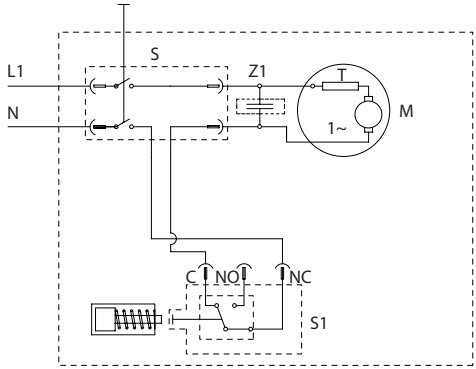
4





5

	Volt	10 m Max
	127V / 60Hz 220V / 60Hz	2 x 2,5 mm^2



S = Switch
Z1 = Capacitor suppressor
T = Thermal protection
M = Motor
S1 = Pressure switch

I

1 INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA

1.1 A máquina que adquiriu é um produto de alto conteúdo tecnológico realizado por uma das empresas europeias mais especializadas em bombas para alta pressão. Para obter as melhores prestações, damos algumas instruções que devem ser lidas com atenção e observadas quando o aparelho for utilizado. Durante as operações de ligação, uso e manutenção da máquina, adopte todas as precauções possíveis para salvaguardar a integridade física sua e das pessoas que se encontram nas proximidades imediatas da máquina. Leia atentamente e respeite as prescrições de segurança porque, se descuradas, podem colocar em risco a saúde e a segurança das pessoas ou provocar danos económicos.

2 NORMAS DE SEGURANÇA/RISCOS RESIDUAIS

2.1 ADVERTÊNCIAS: O QUE NÃO FAZER

2.1.1 **Perigo de explosão ou de envenenamento.** NÃO utilize a máquina com fluídos inflamáveis, tóxicos ou que tenham características incompatíveis com o correcto funcionamento da máquina em si.

2.1.2 **Perigo de lesões.** NÃO dirija o jacto de água contra pessoas ou animais.

2.1.3 **Perigo de choque eléctrico.** NÃO dirija o jacto de água contra a própria máquina, contra as partes eléctricas ou em direcção de outros aparelhos eléctricos.

2.1.4 **Perigo de curto-circuito.** NÃO utilizar a máquina ao ar livre em caso de chuva.

2.1.5 **Perigo de lesões.** Esta máquina não deve ser utilizada por pessoas (incluindo as crianças) com capacidades mentais, sensoriais ou físicas reduzidas ou sem experiência ou discernimento, a não ser que o façam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança, ou que não respeitem as indicações relativas à utilização da máquina fornecidas por esta pessoa. As crianças devem ser mantidas sob a supervisão de uma pessoa adulta para se ter a certeza de que não brinquem com a máquina.

2.1.6 **Perigo de choque eléctrico.** NÃO toque a ficha e/ou a tomada com as mãos molhadas.

2.1.7 **Perigo de choque eléctrico e curto-circuito.** NÃO utilize a máquina com o fio eléctrico avariado.

2.1.8 **Perigo de explosão.** NÃO utilize a máquina com o tubo de alta pressão avariado.
Atenção: tubos de alta pressão, conexões e juntas são elementos importantes para a segurança da máquina. Utilize exclusivamente tubos, conexões ou juntas recomendados pelo fabricante.

2.1.9 **Perigo de acidente.** NÃO bloqueie a alavanca da pistola na posição de funcionamento.

2.1.10 **Perigo de acidente.** Controle que a máquina tenha a placa das características, se NÃO a tiver, avise o revendedor. As máquinas sem placa não deverão ser usadas, porque sendo anónimas são potencialmente perigosas.

2.1.11 **Perigo de explosão.** NÃO modifique ou varie a calibragem da válvula de regulação e dos dispositivos de segurança.

2.1.12 **Modificação do funcionamento perigosa.** NÃO varie o diâmetro original do jacto da ponteira.

2.1.13 **Perigo de acidente.** NÃO deixe a máquina sem vigilância.

2.1.14 **Perigo de curto-circuito.** NÃO desloque a máquina puxando-a pelo **CABO**.

2.1.15 Evite passar com veículos sobre o tubo de alta pressão.

2.1.16 **Perigo de explosão.** Não desloque a máquina puxando-a pelo tubo de alta pressão.

2.1.17 **Perigo de explosão.** O jacto de água pressão dirigido contra pneus, válvulas de pneus e outros componentes sob pressão é potencialmente perigoso. Evite utilizar o kit bico giratório e mantenha sempre uma distância do jacto de pelo menos 30 cm durante a limpeza.

2.2 ADVERTÊNCIAS: O QUE FAZER

2.2.1 **Perigo de curto-circuito.** Todas as partes condutoras de energia eléctrica DEVEM SER PROTEGIDAS contra o jacto de água.

2.2.2 **Perigo de choque eléctrico.** LIGUE a máquina somente com uma fonte de electricidade adequada e em conformidade com as normas vigentes (IEC 60364-1).

DURANTE o arranque, a máquina pode gerar perturbações na rede.

- O funcionamento com um interruptor diferencial de segurança oferece uma protecção pessoal suplementar (30 mA).

A instalação dos modelos sem ficha deve ser feita por pessoal qualificado. Utilize unicamente extensões eléctricas autorizadas e com secção de condução apropriada.

2.2.3
Perigo de lesões. A alta pressão pode causar o ricochete de peças; por este motivo, utilize vestuário e equipamentos de protecção que permitam garantir a sua segurança e integridade física.

2.2.4 **Perigo de arranque acidental.** Antes de efectuar trabalhos na máquina, DESLIGUE a ficha da tomada.

2.2.5 **Perigo de lesões.** Por causa do recuo, EMPUNHE com firmeza a pistola ao puxar a alavanca.

2.2.6 **Perigo de poluição.** RESPEITE as directivas da companhia de distribuição de água. Segundo a DIN 1988, a máquina pode ser ligada directamente com a rede pública de distribuição de água potável somente se na tubagem de alimentação houver um dispositivo anti-refluxo com esvaziamento.

2.2.7 **Perigo de acidente.** Se o cabo de alimentação estiver danificado, deverá ser substituído pelo fabricante, por um representante do mesmo ou por uma pessoa com as mesmas qualificações, para evitar perigos. A manutenção e/ou a reparação dos componentes eléctricos DEVE ser efectuada por pessoal qualificado.

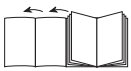
2.2.8 **Perigo de lesões.** DESCARREGUE a pressão residual antes de desligar o tubo da máquina.

2.2.9 **Perigo de acidente.** CONTROLE antes de cada utilização e periodicamente a fixação dos parafusos e o bom estado das partes que compõem a máquina, controlar se existem peças quebradas ou desgastadas.

2.2.10 **Perigo de explosão e de choque eléctrico.** UTILIZE só detergentes compatíveis com os materiais de revestimento do tubo de alta pressão/cabo eléctrico.

2.2.11 **Perigo de lesões.** MANTENHA pessoas e animais numa distância mínima de 15 metros.

2.2.12 **Atenção:** esta máquina foi concebida para ser utilizada com um detergente fornecido ou recomendado pelo fabricante. A utilização de outros detergentes ou produtos químicos pode prejudicar a segurança da máquina.



PT

3 INFORMAÇÕES GERAIS (FIG.1)/PÁGINA.3

3.1 Uso do manual

O presente manual faz parte integrante da máquina e deve ser guardado para toda futura consulta. Leia-o atentamente antes de instalar/usar o aparelho. Em caso de venda do aparelho, é obrigatório entregar o manual ao novo proprietário.

3.2 Entrega

A máquina é entregue parcialmente desmontada dentro de uma embalagem de cartão.

A composição do fornecimento está representada na fig.1

3.2.1 Documentos fornecidos com a máquina

A1 Manual de uso e manutenção
A2 Instruções para a segurança
A3 Declaração de conformidade
A4 Regras de garantia

3.3 Eliminação das embalagens

Os materiais que constituem a embalagem não são poluentes para o ambiente, todavia devem ser reciclados ou eliminados de acordo com as normas vigentes no país onde a máquina for utilizada.

3.4 Avisos de informação

Respeite os avisos das placas aplicadas na máquina.

Verifique se estão sempre presentes e legíveis; caso contrário, substitua-as aplicando-as na posição original.

Ícone E1 - Indica que é **proibido eliminar** a máquina como lixo doméstico; ela pode ser restituída ao distribuidor aquando da compra de uma nova máquina. As partes eléctricas e electrónicas que constituem a máquina não devem ser reutilizadas para usos impróprios porque contêm substâncias nocivas para a saúde.

Ícone E3 - Indica que a máquina destina-se a uso não profissional (doméstico).

4 INFORMAÇÕES TÉCNICAS (FIG.1)/PÁGINA.3

4.1 Uso previsto

A máquina destina-se a uso individual para a limpeza de veículos, carros, barcos, edifícios, etc. para remover a sujidade mais tenaz com água limpa e detergentes químicos biodegradáveis.

É permitido lavar motores de veículos só se a água suja for eliminada de acordo com as normas vigentes.

- Temperatura da água na entrada: **ver a placa de características aplicada na máquina**.
- Pressão da água na entrada: **mín. 0,1MPa – máx. 1MPa**
- Temperatura ambiental de funcionamento: **superior a 0°C**.

A máquina a alta pressão cumpre os requisitos da norma EN 60335-2-79/A1.

4.2 Operador

Para identificar o operador encarregado do uso da máquina (profissional ou não profissional), observe o ícone representado na capa.

4.3 Usos não permitidos

É proibida a utilização da máquina por pessoas não experientes ou que não tenham lido e compreendido as instruções indicadas no manual.

É proibido alimentar a máquina com líquidos inflamáveis, explosivos e tóxicos.

É proibido utilizar a máquina em atmosfera potencialmente inflamável ou explosiva.

É proibido utilizar acessórios não originais e não específicos para o modelo.

É proibido efectuar modificações na máquina; a execução de modificações anula os termos da Declaração de Conformidade e exonera o fabricante de toda e qualquer responsabilidade civil e penal.

4.4 Partes principais

B1 Ponteira regulável
B2 Lança
B3 Pistola com dispositivo de segurança
B4 Cabo eléctrico com tomada
B5 Tubo de alta pressão
B6 Tanque de detergente (quando previsto)

4.4.1 Acessórios (se previstos no fornecimento -ver a fig.1).

C1 Ferramenta de limpeza da ponteira
C2 Kit bico giratório
C3 Alça
C4 Escova
C5 Enrolador de tubo
C6 Kit recuperação de água
C7 Kit limpeza de tubos
C8 Escova para grandes áreas
C9 Adaptador

4.5 Dispositivos de segurança

Atenção - Perigo!

Não modifique ou varie a calibragem da válvula de segurança.

- Válvula de segurança e/ou limitadora de pressão.
  A válvula de segurança também é uma válvula limitadora da pressão. Quando se fecha a pistola, a válvula abre-se e a água circula pela aspiração da bomba ou é descarregada para o chão.
- ***Válvula termostática*** (**D1** se prevista)
  Se a temperatura da água ultrapassar o valor de temperatura previsto pelo fabricante, a válvula termostática descarrega a água quente e aspira uma quantidade de água fria igual à quantidade de água descarregada, até a temperatura correcta ser restabelecida.
- Dispositivo de segurança (**D**): evita o jacto de água acidental.

5 INSTALAÇÃO (FIG.2)/PÁGINA.3

5.1 Montagem

Atenção - Perigo!

Todas as operações de instalação e montagem devem ser feitas com a máquina desligada da rede eléctrica.

Para a sequência de montagem ver a **fig.2**.

Se o aparelho incluir novos acessórios para mangueira, estes devem ser utilizados e os antigos acessórios não devem ser reutilizados.

5.2 Montagem do bico giratório

(Para os modelos que forem equipados com este acessório).

O kit bico giratório permite ter uma maior potência de lavagem.

A utilização do bico giratório pode coincidir com uma queda de pressão de 25% relativamente à pressão obtida com a ponteira regulável.

De qualquer maneira, a sua utilização permite ter uma maior potência de lavagem graças ao efeito giratório que o jacto de água passa a ter.

5.3 Ligação eléctrica

Atenção - Perigo!

Verifique se os valores de tensão e frequência (V-Hz) da rede eléctrica coincidem com os valores indicados na placa de identificação (fig.3). Ligue a máquina a uma rede eléctrica munida de ligação à terra eficiente e de protecção diferencial (30 mA) que interrompa a alimentação eléctrica em caso de curto-circuito.

5.3.1 Utilização de cabos de extensão

Utilize cabos e fichas com grau de protecção "IPX5".

A secção dos cabos de extensão deve ser proporcionada ao seu comprimento, isto é, quanto mais comprida for a extensão, maior deverá ser a secção. Consulte a tabela I.

Se for utilizada uma extensão, a ficha e a tomada devem ser estanques.

Atenção - Perigo!

Extensões inadequadas podem ser perigosas.

5.4 Ligação hídrica

Atenção - Perigo!

Aspire somente água filtrada ou limpa. A torneira da água deve garantir uma distribuição pelo menos igual ao caudal da bomba.

5.4.1 Bocas de ligação

● Saída da água (OUTLET)
■ Entrada da água com filtro (INLET)

5.4.2 Ligação à rede hídrica pública

A máquina pode ser ligada directamente com a rede pública de distribuição de água potável somente se na tubagem de alimentação houver um dispositivo anti-refluxo com esvaziamento em conformidade com as normas vigentes. Utilizar uma mangueira reforçada com fibra com acoplamento standard rápido (ambos não incluídos). Diâmetro mínimo 1/2 polegada (13 mm), comprimento mínimo 2,5 m. Apertar o filtro transparente de tomada de água (incluído) na tomada de água (■) do aparelho.

Colocar a mangueira de fornecimento de água com acoplamento rápido (não incluído) no filtro transparente de tomada de água e, em seguida, ligar à conduta de água.

A água que tenha passado pelas válvulas anti-refluxo é considerada não potável.

5.4.3 Sucção de água de reservatórios abertos

Esta lavadora de alta pressão é indicada para a sucção de água de superfície, por exemplo, de cisternas ou tanques (altura máx. de sucção 0,5 m.), de acordo com os seguintes procedimentos:

Encher com água a mangueira de sucção com válvula anti-refluxo, enroscar na conduta de água e suspender dentro do tanque de água.

Separar a mangueira de alta pressão da ligação de alta pressão (●) do aparelho.

Ligar o aparelho (ON/1) durante 2 minutos no máximo e esperar que a água saia, sem bolhas de ar, da ligação de alta pressão.

Desligar o aparelho (OFF/0) e ligar a mangueira de alta pressão à ligação de alta pressão (●) do aparelho.

Atenção - Perigo!

O funcionamento em seco, superior a 2 minutos, provoca danos na bomba de alta pressão. Se o aparelho não formar pressão em 2 minutos, desligar e seguir as instruções do Capítulo "Informações sobre as avarias".

6 REGULAÇÕES (FIG.3)/PÁGINA.5

6.1 Regulação da ponteira (quando prevista)
Rode a ponteira (**E**) para regular o jacto de água.

6.2 Regulação do detergente (quando prevista)
Rode o regulador (**F**) para dosear a quantidade de detergente a fornecer.

6.3 Regulação do fornecimento de detergente
Ponha a ponteira regulável (**E**) na posição " ▬ " para que o detergente seja fornecido à pressão correcta (quando previsto).

6.4 Regulação da pressão (quando prevista)
Rode o regulador (**G**) para alterar a pressão de trabalho. A pressão é indicada no manómetro (se presente).

7 INFORMAÇÕES SOBRE O USO (FIG.4)/PÁGINA.5

7.1 Comandos

- Dispositivo de arranque (**H**)

Ponha o dispositivo de arranque na pos. (ON/1) para:

a) ligar o motor (nos modelos sem dispositivo TSS)
b) pôr o motor em condições de funcionar (nos modelos equipados com dispositivo TSS);

Se o dispositivo de arranque tiver a lâmpada piloto, ela deve acender.
Se estiverem presentes as posições "low/high", elas são indicadas para:
Low : lavagem com baixa pressão
High : lavagem com alta pressão
Ponha o dispositivo de arranque na pos. (OFF/0) para interromper o funcionamento da máquina.
Se o dispositivo de arranque tiver a lâmpada piloto, ela deve apagar.

- Alavanca de comando do jacto de água (**I**).

Atenção - Perigo!

A máquina deve trabalhar apoiada num plano seguro e estável, na posição indicada na fig.4.

7.2 Arranque

1) Abra totalmente a torneira da rede hídrica;
2) Desactive o dispositivo de segurança (**D**);
3) Mantenha a pistola aberta durante alguns segundos e ligue a máquina com o dispositivo de arranque (ON/1).

Atenção - Perigo!

Antes de ligar a máquina certifique-se de que está alimentada correctamente com água; a utilização a seco provoca danos na máquina. Durante o funcionamento, não cubra as grades de protecção.

Modelos **TSS** - Nos modelos TSS com interrupção automática da vazão:

- **fechando** a pistola, a pressão dinâmica desliga automaticamente o motor eléctrico (ver a fig.4);
- **abrindo** a pistola, a diminuição de pressão liga automaticamente o motor e a pressão forma-se de novo com um pequeno atraso;
- para um correcto funcionamento do TSS, as operações de **fechamento** e **abertura** da pistola **não devem** ser efectuadas num intervalo de tempo **inferior** a 4 ou 5 segundos.

Na altura do primeiro arranque, nos modelos trifásicos **para uso profissional**, ligue a máquina brevemente para verificar o sentido de rotação do motor. Se a ventoinha do motor rodar no sentido anti-horário, inverta duas das três fases (L1, L2, L3) na ficha eléctrica.

Para evitar danos na máquina, evite fazê-la funcionar a seco e não interrompa, com a máquina a funcionar, o jacto de água por um período superior a 10 minutos (para os modelos sem dispositivo TSS).

7.3 Paragem

1) Ponha o dispositivo de arranque na pos. (OFF/0).
2) Abra a pistola e descarregue a pressão presente no interior das tubagens.
3) Active o dispositivo de segurança (**D**).

7.4 Novo arranque

1) Desactive o dispositivo de segurança (**D**).
2) Abra a pistola e deixe descarregar o ar presente no interior das tubagens.
3) Ponha o dispositivo de arranque na pos. (ON/1).

7.5 O que fazer ao desligar o aparelho

1) Desligue a máquina (OFF/0).
2) Tire a ficha da tomada de corrente.
3) Feche a torneira da água.
4) Descarregue a pressão residual da pistola até que toda a água saia pela ponteira.
5) Esvazie e lave o tanque de detergente ao terminar o trabalho. Para a lavagem do tanque, utilize água limpa no lugar do detergente.
6) Active o dispositivo de segurança (**D**) da pistola.

7.6 Abastecimento e uso do detergente

O detergente deve ser fornecido com a ponteira regulável na posição " ▬ " (quando prevista).

O uso de um tubo de alta pressão mais comprido do que o fornecido de série com a lavadora a alta pressão ou o uso de uma extensão suplementar para tubo pode diminuir ou interromper totalmente a aspiração do detergente.

Encha o tanque com detergente de alta biodegrabilidade.

7.7 Conselhos para a lavagem correcta

Dissolva a sujidade aplicando o detergente misturado com água na superfície seca.

Nas superfícies verticais, efectue a operação de baixo para cima. Deixe agir por 1 ou 2 minutos, porém sem deixar a superfície secar. Aplique o jacto a alta pressão mantendo-se a mais de 30 cm e começando pela parte inferior. Evite que a água de enxagúe escorra sobre as superfícies não lavadas.

Nestes casos, para remover a sujidade é necessária a acção mecânica das escovas para lavagem.

Nem sempre a alta pressão é a melhor solução para obter uma boa lavagem, porque pode causar danos em algumas superfícies. É aconselhável evitar o uso do jacto puntiforme da ponteira regulável e o uso da ponteira bico giratório em partes delicadas e pintadas e em componentes sob pressão (ex. pneus, válvulas de enchimento...).

PT

Uma boa acção de lavagem depende, na mesma medida, da pressão e do volume de água.

8 MANUTENÇÃO (FIG.5)/PÁGINA.6

Todas as operações de manutenção não incluídas neste capítulo devem ser feitas por um Centro de venda e Assistência autorizado.

Atenção - Perigo!
Antes de efectuar qualquer operação na máquina, tire a ficha da tomada de corrente.

8.1 Limpeza da ponteira

1) Desmonte a lança da pistola.
2) Remova a sujidade do furo da ponteira utilizando a ferramenta (**C1**).

8.2 Limpeza do filtro
Verifique o filtro de aspiração (**L**) e o filtro de detergente (se previsto) antes de cada utilização e, se for necessário, proceda à respectiva limpeza conforme indicado.

8.3 Desbloqueio do motor (quando previsto)
Se a máquina ficar inactiva por muito tempo, os depósitos de calcário podem causar o bloqueio do motor. Para desbloquear o motor, rode o eixo motriz com uma ferramenta (**M**).

8.4 Armazenagem
Antes de guardar a máquina no período invernal, faça-a funcionar com líquido antigelo não agressivo e não tóxico.
Coloque o aparelho em local seco e ao abrigo do gelo.

PT

9 INFORMAÇÕES SOBRE AS AVARIAS

Problemas	Causas prováveis	Soluções
A bomba não alcança a pressão prescrita	Bico desgastado	Substituir o bico
	Filtro de água sujo	Limpar o filtro (**L**) (fig.5)
	Alimentação de água insuficiente	Abrir completamente a torneira
	Aspiração de ar	Controlar as juntas
	Ar na bomba	Desligar a máquina e accionar a pistola até sair um jacto de ar contínuo. Ligar novamente.
	Ponteira regulada em posição errada	Rodar a ponteira (**E**) (+) (fig.3)
	Intervenção da válvula termostática	Aguardar o restabelecimento da temperatura correcta da água
Saltos de pressão na bomba	Aspiração de água pelo tanque externo	Ligar a máquina com a rede hídrica
	Temperatura da água na entrada muito alta	Abaixar a temperatura
	Bico obstruído	Limpar o bico (fig.5)
	Filtro de aspiração (**L**) sujo	Limpar o filtro (**L**) (fig.5)
O motor faz ruído mas não arranca	Tensão de rede insuficiente	Verificar se a tensão da rede coincide com a indicada na placa do aparelho (fig.2)
	Perda de tensão causada pela extensão	Verificar as características da extensão
	Paragem prolongada da máquina	Recorrer a um Centro de Assistência Técnica autorizado
	Problemas no dispositivo TSS	Recorrer a um Centro de Assistência Técnica autorizado
O motor eléctrico não arranca	Falta tensão	Verificar se há tensão na rede e se a ficha está bem inserida na tomada (*)
	Problemas no dispositivo TSS	Recorrer a um Centro de Assistência Técnica autorizado
	Máquina há muito tempo parada	Através do orifício posterior, desbloquear o motor com a ferramenta (**M**) (para os modelos que a possuem) (fig.5)
Perdas de água	Guarnições de vedação desgastadas	Mandar substituir as guarnições num Centro de Assistência Técnica autorizado
	Intervenção da válvula de segurança com descarga livre	Recorrer a um Centro de Assistência Técnica autorizado
Ruídos	Temperatura da água muito alta	Abaixar a temperatura (ver os dados técnicos)
Perdas de óleo	Guarnições de vedação desgastadas	Recorrer a um Centro de Assistência Técnica autorizado
Somente para TSS: a máquina arranca apesar da pistola estar fechada	Defeitos de vedação no sistema de alta pressão ou no circuito da bomba	Recorrer a um Centro de Assistência Técnica autorizado
Somente para TSS: puxando a alavanca da pistola, não sai água (com tubo de alimentação inserido)	Bico obstruído	Limpar o bico (fig.5)
Não aspira detergente	Posição da ponteira regulável em alta pressão	Colocar a ponteira na posição " ▬ " (fig.3)
	Detergente demasiado denso	Diluir com água
	Utilização de extensões para o tubo de alta pressão	Restabelecer o tubo original
	Circuito de detergente com incrustações ou estrangulamentos	Enxaguar com água limpa e eliminar os estrangulamentos eventualmente presentes. Se o problema persistir, recorrer a um Centro de Assistência técnica autorizado

(*) Se, durante o funcionamento, o motor parar e não voltar a funcionar, aguarde 2 a 3 minutos antes de refazer o processo de arranque (**intervenção da protecção térmica**).
Se o problema reaparecer mais de uma vez, contacte o Serviço de Assistência Técnica.

CE DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE PT

Declaramos, assumindo a plena responsabilidade por tal declaração, que o produto está em conformidade com as seguintes normas e relativos documentos

EN 60335-1 - EN 60335-2-79; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2;EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1

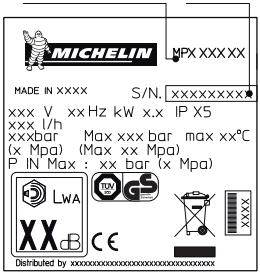
com base nas prescrições das directivas:
2006/42/CE

2006/95/CE, 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

Nome e endereço da pessoa encarregada da emissão do fascículo técnico:
Stefano Reverberi / AR Managing Director
Via ML King, 3 - 41122 Modena, Itália

Data: 13.03.2012
MODENA (I)
Stefano Reverberi
Managing Director

MODELO **NÚMERO DE SÉRIE**



PT

10 COMO EVITAR DANOS ÁS SUPERFÍCIES

Atenção - Perigo!

10.1 Lavar os pneus com uma lavadora de alta pressão pode causar danos ao pneu e ser perigosa.
10.2 Nunca dirija jatos de alta pressão diretamente no pneu.
10.3 Use sempre a lavadora de pressão na configuração de menor pressão durante a limpeza ao redor das rodas e pneus.
10.4 Nunca utilize a ponteira rotativa para lavar qualquer parte do veículo.
10.5 Para mais informações leia a seção: "**7.7 Conselhos para a lavagem correcta**".

Dados Técnicos (PT)	Unidade	MPX 130 BP
Caudal	gpm - l/min	1.58 - 6
Pressão	psi - MPa	1450 - 10
Pressão máxima	psi - MPa	1885 - 13
Potência	W	1700
T° de alimentação	°F - °C	122 - 50
Pressão de alimentação máxima	psi - MPa	145 - 1
Força repulsiva da pistola à pressão máxima	N	9,1
Isolamento do motor	-	Classe F
Protecção do motor	-	IPX5
Tensão	V/Hz	220/60 - 127/60
Impedancia de red máxima permitida	Ω	-
Nível de pressão acústica (K=3dB(A):		
L_{PA} (EN 60704-1)	dB (A)	80,8
L_{WA} (EN 60704-1)	dB (A)	89
Vibrações do aparelho (K=1,5m/s²):	m/s²	2,81
Peso	kg	7

(PT) GARANTIA

A garantia somente terá validade quando acompanhada da Nota Fiscal de aquisição do produto.
A Michelin, por sua própria conta ou por terceiros autorizados, nesta e melhor forma de direito, certifica estar entregando ao consumidor um PRODUTO PARA USO DOMÉSTICO em perfeitas condições de uso e adequado aos fins a que se destina.
Nos termos e limite da lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1.990, todo e qualquer eventual defeito de fabricação poderá ser reclamado dentro do prazo de noventa (90) dias da data de entrega da máquina.
A Michelin, concede além da garantia legal, uma cobertura complementar, atingindo no total 1 ano de garantia (90 dias de garantia legal mais 9 meses complementares), igualmente comprovada pela Nota Fiscal de aquisição do produto.
Se, durante o período de validade da garantia, o produto apresentar defeitos por qualidade do material, de fabrico ou por não conformidade, o fabricante garante a substituição das peças defeituosas, procede à reparação dos produtos se estiverem razoavelmente desgastados ou à sua substituição.
A garantia não cobre componentes sujeitos a desgaste normal (válvula, pistão, guarnição de vedação para água, guarnição de vedação para óleo, molas, anéis OR e acessórios, tais como tubo, pistola, escovas, rodas, etc.);
A garantia não cobre defeitos causados por ou derivantes de:

- uso incorrecto, uso não admitido, negligência,
- venda, uso profissional ou aluguel,
- não cumprimento das normas de manutenção previstas no manual de instruções,
- reparações feitas por pessoal ou centros não autorizados,
- emprego de sobressalentes ou acessórios não genuínos,
- danos provocados pelo transporte, por objectos ou substâncias estranhas, sinistro,
- problemas de armazenagem ou estocagem.

Para activar a garantia, é necessário exibir o documento que comprova a compra.

Para obter assistência, contacte o ponto de venda no qual adquiriu a máquina.

1 SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 The appliance you have purchased is a technologically advanced product designed by one of the leading European manufacturers of high pressure pumps. To obtain the best performance from your unit, read this booklet carefully and follow the instructions each time you use it. During connection, use and servicing of the appliance, take all possible precautions to protect your own safety and that of the people in the immediate vicinity. Read the safety regulations carefully and comply with them on all occasions; failure to do so may put health and safety at risk or cause expensive damage.

2 SAFETY RULES/RESIDUAL RISKS

2.1 SAFETY "MUST NOTS"

2.1.1 **Explosion or poisoning hazard.** DO NOT use the appliance with inflammable or toxic liquids, or any products which are not compatible with the correct operation of the appliance.

2.1.2 **Injury hazard.** DO NOT direct the water jet towards people or animals.

2.1.3 **Electric shock hazard.** DO NOT direct the water jet towards the unit itself, electrical parts or towards other electrical equipment.

2.1.4 **Short circuit hazard.** DO NOT use the appliance outdoors when it is raining.

2.1.5 **Injury hazard.** This appliance IS NOT intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

2.1.6 **Electric shock hazard.** DO NOT touch the plug and/or socket with wet hands.

2.1.7 **Electric shock and short circuit hazard.** DO NOT use the appliance if the electrical cable is damaged.

2.1.8 **Explosion hazard.** DO NOT use the appliance if the high pressure hose is damaged.
Warning: High pressure hoses, fittings and couplings are important for the safety of the appliance. Use only hoses, fittings and couplings recommended by the manufacturer.

2.1.9 **Accident hazard.** DO NOT jam the trigger in the operating position.

2.1.10 **Accident hazard.** Check that the data plates are affixed to the appliance, if not, inform your dealer. Units without plates must NOT be used as they are unidentifiable and potentially dangerous.

2.1.11 **Explosion hazard.** DO NOT tamper with or adjust the setting of the safety valve or the safety devices.

2.1.12 **Hazardous alteration of operating performance.** DO NOT alter the original diameter of the spray head nozzle.

2.1.13 **Accident hazard.** DO NOT leave the appliance unattended.

2.1.14 **Short circuit hazard.** DO NOT move the appliance by pulling on the **ELECTRICAL CABLE**.

2.1.15 Make sure that cars do not drive over the high pressure hose.

2.1.16 **Explosion hazard.** DO NOT move the appliance by pulling on the high pressure hose.

2.1.17 **Explosion hazard.** When directed towards tyres, tyre valves or other pressurised components, the high pressure jet is potentially dangerous. Do not use the rotating nozzle kit, and always keep the jet at a distance of at least 30 cm during cleaning.

2.2 SAFETY "MUSTS"

2.2.1 **Short circuit hazard.** All electrical conductors MUST BE PROTECTED against the water jet.

2.2.2 **Electric shock hazard.** The appliance MUST ONLY BE CONNECTED to an adequate power supply in compliance with all applicable regulations (IEC 60364-1).

The appliance may cause network noise DURING startup.

- Use of a safety residual current circuit-breaker (R.C.C.B.) will provide additional protection for the operator (30 mA).

Models supplied without plug must be installed by qualified staff.
Use only authorized electrical extension leads with suitable conductor gauge.

2.2.3 **Injury hazard.** High pressure may cause parts to rebound: wear all the protective clothing and equipment needed to ensure the operator's safety.

2.2.4 **Accidental start-up hazard.** Before doing work on the appliance, REMOVE the plug.

2.2.5 **Injury hazard.** Before pressing the trigger, GRIP the gun firmly to counteract the recoil.

2.2.6 **Contamination hazard.** COMPLY WITH the requirements of the local water supply company. According to DIN 1988, the appliance may only be connected to the mains drinking water supply if a backflow preventer valve with drain facility is installed in the supply hose.

2.2.7 **Accident hazard.** If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard. Maintenance and/or repair of electrical components MUST be carried out by qualified staff.

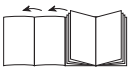
2.2.8 **Injury hazard.** DISCHARGE residual pressure before disconnecting the unit hose.

2.2.9 **Accident hazard.** Before using the appliance, CHECK every time that the screws are fully tightened and that there are no broken or worn parts.

2.2.10 **Explosion and electric shock hazard.** ONLY USE detergents which will not corrode the coating materials of the high pressure hose/electrical cable.

2.2.11 **Injury hazard.** ENSURE that all people or animals keep a minimum distance of 16 yd. (15m) away.

2.2.12 **Warning:** This appliance has been designed for use with the cleaning agent supplied or recommended by the manufacturer. The use of other cleaning agents or chemicals may adversely affect the safety of the appliance.



EN

3 GENERAL INFORMATION (FIG.1)/PAGE.3

3.1 Use of the manual

This manual forms an integral part of the appliance and should be kept for future reference. Please read it carefully before installing/using the unit. If the appliance is sold, the Seller must pass on this manual to the new owner along with the appliance.

3.2 Delivery

The appliance is delivered partially assembled in a cardboard box.
The supply package is illustrated in fig.1.

3.2.1 Documentation supplied with the appliance

- **A1** Use and maintenance manual
- **A2** Safety instructions
- **A3** Declaration of conformity
- **A4** Warranty regulations

3.3 Disposing of packaging

The packaging materials are not environmental pollutants but must still be recycled or disposed of in compliance with the relevant legislation in the country of use.

3.4 Safety signs

Comply with the instructions provided by the safety signs fitted to the appliance.
Check that they are present and legible; otherwise, fit replacements in the original positions.

E1 symbol – Indicates that the appliance **must not be disposed of** as municipal waste; it may be handed in to the dealer on purchase of a new appliance. The appliance's electrical and electronic parts must not be reused for improper uses since they contain substances which constitute health hazards.

E3 symbol – Indicates that the appliance is intended for non-professional (domestic) use.

4 TECHNICAL INFORMATION (FIG.1)/PAGE.3

4.1 Envisaged use

This appliance has been designed for individual use for the cleaning of vehicles, machines, boats, masonry, etc, to remove stubborn dirt using clean water and biodegradable chemical detergents.
Vehicle engines may be washed only if the dirty water is disposed of as per regulations in force.

- Intake water temperature: **see data plate on the appliance**.
- Intake water pressure: **min. 0,1MPa-max 1MPa.**
- Operating ambient temperature: **above 0°C**.

The appliance is compliant with the EN 60335-2-79/A1 standard.

4.2 Operator

The symbol on the front cover identifies the appliance's intended operator (professional or non-professional).

4.3 Improper use

Use by unskilled persons or those who have not read and understood the instructions in the manual is forbidden.
The introduction of inflammable, explosive and toxic liquids into the appliance is prohibited.
Use of the appliance in a potentially inflammable or explosive atmosphere is forbidden.
The use of non-original spare parts and any other spare parts not specifically intended for the model in question is prohibited.
All modifications to the appliance are prohibited. Any modifications made to the appliance shall render the Declaration of Conformity null and void and relieve the manufacturer of all liability under civil and criminal law.

4.4 Main components

- **B1** Adjustable spray nozzle
- **B2** Lance
- **B3** Gun with safety catch
- **B4** Power supply cable with plug
- **B5** High pressure hose
- **B6** Detergent tank (on models with this feature)

4.4.1 Accessories (if included in the supply package – see fig.1).

- **C1** Nozzle cleaning tool
- **C2** Rotating nozzle kit
- **C3** Handle
- **C4** Brush
- **C5** Hose reel
- **C6** Water suction kit
- **C7** Pipe drain kit
- **C8** Large surface cleaning tool
- **C9** Adapter

4.5 Safety devices

Caution - Danger!
Do not tamper with or adjust the safety valve setting.

- Safety valve and/or pressure limiting valve.
  The safety valve is also a pressure limiting valve.
  When the gun trigger is released, the valve opens and the water recirculates through the pump inlet or is discharged onto the ground.
- **Thermostat valve** (**D1** where fitted)
  If the water temperature exceeds the temperature set by the manufacturer, the thermostat valve discharges the hot water and draws in an amount of cold water equal to the amount of water discharged, until the correct temperature is restored.
- Safety catch (**D**): prevents accidental spraying of water.

5 INSTALLATION (FIG.2)/PAGE.4

5.1 Assembly

Caution - Danger!
All installation and assembly operations must be performed with the appliance disconnected from the mains power supply.

The assembly sequence is illustrated in **fig.2**.

If a new hose-sets is supplied with the appliance it has to be used and the old hose-sets should not be reused.

5.2 Assembling the rotating nozzle

(For models with this feature)
The rotating nozzle kit delivers greater washing power.
Use of the rotating nozzle may cause of reduction in pressure of 25% compared to the pressure obtained with the adjustable nozzle. However, the rotating nozzle kit delivers greater washing power due to the rotation of the water jet.

5.3 Electrical connection

Caution - Danger!
Check that the electrical supply voltage and frequency (V-Hz) correspond to those specified on the appliance data plate (fig.2). The appliance should only be connected to a mains power supply equipped with an adequate earth connection and a differential security breaker (30 mA) to cut off the electricity supply in the instance of a short circuit.

5.3.1 Use of extension cables

Use cables and plugs featuring "IPX5" protection level.
The cross-section of the extension cable should be proportionate to its length; the longer it is, the greater its cross-section should be. See table I.
If an extension cord is used, the plug and socket must be of watertight construction.

Caution - Danger!
Inadequate extension cords can be dangerous.

5.4 Water supply connection

Caution - Danger!
Only clean or filtered water should be used for intake. The delivery of the water intake tap should be equal to that of pump capacity.

5.4.1 Connection points

- ● Water outlet (OUTLET)
- ■ Water inlet with filter (INLET)

5.4.2 Connection to the mains water supply

The appliance can be connected directly to the mains drinking water supply only if the supply hose is fitted with a backflow preven-

EN

ter valve as per current regulations in force. Use a fiber-reinforced water hose with a standard quick coupling (both not included). Minimum diameter 1/2 inch. (13 mm) minimum length 2,5 m.

Screw the transparent inspectable water intake filter (supplied) on the water connection intake (■) on the appliance.

Push the water supply hose with quick connector (not supplied) on to the transparent inspectable water intake filter, then connect it to the water supply.

Water that has flown through backflow preventers is considered to be non-potable.

5.4.3 Drawing in water from open reservoirs

This high-pressure cleaner is suited to draw in surface water e.g. from water tanks or ponds (max suction height 0,5 m.) following these procedures :

Fill the suction hose with back flow valve with water, screw it to water supply and hang into the water tank

Separate the high-pressure hose from the high pressure connection port (●) of the appliance.

Switch the appliance on (ON/1) for a max of 2 minutes and wait until the water exits from the high-pressure connection without air bubbles.

Turn the appliance off (OFF/0) and connect the high-pressure hose from the high pressure connection port (●) of the appliance.

Caution - Danger!

Dry runs lasting longer than 2 minutes lead to damage the high pressure pump. If the appliance does not build up the pressure within 2 minutes, switch it off and proceed as instructed in the Chapter "Troubleshooting".

6 ADJUSTMENT INFORMATION (FIG.3)/PAGE.5

6.1 Adjusting the spray nozzle (for models with this feature)
Water flow is adjusted by regulating the nozzle (**E**).

6.2 Adjusting the detergent (on models with this feature)
Detergent flow is adjusted using the regulator (**F**).

6.3 Adjusting the detergent pressure
Set the adjustable nozzle (**E**) on " ▬ " to deliver detergent at the correct pressure (on models with this feature).

6.4 Adjusting the pressure (on models with this feature)
The regulator (**G**) is used to adjust the working pressure. The pressure is shown on the pressure gauge (where fitted).

7 INFORMATION ON USE OF THE APPLIANCE (FIG.4)/PAGE.5

7.1 Controls

- Starter device (**H**).

Set the starter switch on (ON/1) to:

a) start the motor (in models without TSS device);

b) set the motor ready to start (in models with TSS device).

If there is a pilot light on the starter device, it should light up.

If the "low/high" settings are available, use them as follows:

Low : low pressure washing

High : high pressure washing

Set the starter device switch on (OFF/0) to shut down the appliance.

If there is a pilot light on the starter device, it should go out.

- Water jet control lever (**I**).

Caution - Danger!

During operation the appliance must be positioned as shown in fig. 4 on a sturdy, stable surface.

7.2 Start-up

1) Turn on the water supply tap fully.
2) Release the safety catch (**D**).
3) Depress the gun trigger for a few seconds and start up the appliance using the starter device (ON/1).

Caution - Danger!

Before starting up the appliance check that the water supply hose is connected properly; use of the appliance without water will damage it; do not cover the ventilation grilles when the appliance is in use.

TSS models - In TSS models with automatic delivery flow cut-off system:

- when the gun trigger is **released** the dynamic pressure automatically cuts out the motor (see fig.4);
- when the gun trigger is **depressed** the automatic drop in pressure starts the motor and the pressure is restored after a very slight delay;
- if the TSS is to function correctly all gun **releasing** and **depressing** operations must be performed at intervals of **less** than 4-5 seconds.

On three-phase models **for professional use**: at first use, start the appliance for a very short time to check that the motor is running in the correct direction. If the motor fan is turning anti-clockwise, exchange two of the three phase wires (L1, L2, L3) in the electrical plug.

To prevent damage to the appliance, do not allow it to operate dry and when running do not stop the water jet for more than 10 minutes at a time (for models without TSS device).

7.3 Stopping the appliance

1) Set the starter device switch on (OFF/0).
2) Depress the gun trigger and discharge the residual pressure inside the hoses.
3) Engage the gun safety catch (**D**).

7.4 Restarting

1) Release the safety catch (**D**).
2) Depress the gun trigger and discharge the residual air inside the hoses.
3) Set the starter device on (ON/1).

7.5 Storage

1) Switch the appliance off (OFF/0).
2) Remove the plug from the socket.
3) Turn off the water supply tap.
4) Discharge the residual pressure from the gun until all the water has come out of the nozzle.
5) Drain and wash out the detergent tank at the end of the working session. To wash out the tank, use clean water instead of the detergent.
6) Engage the gun safety catch (D).

7.6 Refilling and using detergent

When using detergent, the adjustable nozzle must be set on " ▬ " (on models with this feature).

Use of a high pressure hose longer than the one originally supplied with the cleaner, or the use of an additional hose extension, may reduce or completely halt the intake of detergent.

Fill the tank with highly degradable detergent.

7.7 Recommended cleaning procedure

Dissolve dirt by applying the detergent mixed with water to the surface while still dry.

When dealing with vertical surfaces work from the bottom upwards. Leave the detergent to act for 1-2 minutes but do not allow the surface to dry. Starting from the bottom, use the high pressure jet at a minimum distance of 30 cm. Do not allow the rinse water to run onto unwashed surfaces.

In some cases, scrubbing with brushes is needed to remove dirt.

High pressure is not always the best solution for good washing results, since it may damage some surfaces. The finest adjustable nozzle jet setting or the rotopower nozzle should not be used on delicate or painted parts, or on pressurised components (e.g tyres, inflation valves, etc.).

Effective washing depends on both the pressure and volume of the water used, to the same degree.

EN

8 MAINTENANCE (FIG.5)/PAGE.6

Any maintenance operations not covered by this chapter should be carried out by an Authorized Sales and Service Centre.

Caution - Danger!
Always disconnect the plug from the power socket before carrying out any work on the appliance.

8.1 Cleaning the nozzle

1) Disconnect the lance from the nozzle.
2) Remove any dirt deposits from the nozzle hole using the tool (**C1**).

8.2 Cleaning the filter

Inspect the intake filter (**L**) and detergent filter (if fitted) before each use, and clean in accordance with the instructions if necessary.

8.3 Unjamming the motor (on models with this feature)

In case of lengthy stoppages, limescale sediments may cause the motor to seize. To unjam the motor, turn the drive shaft with a tool (**M**).

8.4 End-of-season storage

Treat the appliance with non-corrosive, non-toxic antifreeze before storing it away for winter.
Put the appliance in a dry place, protected from frost.

9 TROUBLESHOOTING

Problem	Possible causes	Remedy
Pump does not reach working pressure	Nozzle worn	Replace nozzle
	Water filter fouled	Clean filter (**L**) (fig.5)
	Water supply pressure low	Turn on water supply tap fully
	Air being sucked into system	Check tightness of hose fittings
	Air in pump	Switch off the appliance and keep depressing and releasing the gun trigger until the water comes out in a steady flow. Switch the appliance back on again.
	Adjustable nozzle not positioned correctly	Turn the adjustable nozzle (**E**) (+) (fig.3)
	Thermostatic valve tripped	Wait for correct water temperature to be restored
Pressure drops during use	Water intake from external tank	Connect appliance to the mains water supply
	Intake water too hot	Reduce temperature
	Nozzle clogged	Clean nozzle (fig.5)
	Intake filter (**L**) dirty	Clean filter (**L**) (fig.5)
Motor "sounds" but fails to start	Insufficient power supply	Check that the voltage of the mains power supply line is the same as that on the plate (fig.2)
	Voltage loss due to use of extension cable	Check characteristics of extension cable
	Appliance not used for a long period of time	Contact your nearest Authorized Service Centre
	Problems with TSS device	Contact your nearest Authorized Service Centre
Motor fails to start	No electrical power	Check that the plug is firmly in the socket and that the mains voltage supply is present (*)
	Problems with TSS device	Contact your nearest Authorized Service Centre
	Appliance not used for a long period of time	Using the tool (**M**) unjam the motor from the hole at the rear of the appliance (in models with this feature) (fig.5)
Water leakage	Seals worn	Have the seals replaced at your nearest Authorized Service Centre
	Safety valve tripped and discharging	Contact an Authorized Service Centre
Appliance noisy	Water too hot	Reduce temperature (see technical data
Oil leakage	Seals worn	Contact your nearest Authorized Service Centre
TSS versions only: motor starts even with gun trigger is released	High pressure system or pump hydraulic circuit not watertight	Contact your nearest Authorized Service Centre
TSS versions only: no water delivery when gun trigger is depressed (with supply hose connected)	Nozzle clogged	Clean nozzle (fig.5)
No detergent taken in	Adjustable nozzle on high pressure setting	Set nozzle on " ▬ " setting (fig.3)
	Detergent too dense	Dilute with water
	High pressure hose extension being used	Fit original hose
	Deposits or restriction in detergent circuit	Flush with clean water and eliminate any restrictions. If the problem persists, contact an Authorized Service Centre

(*) If the motor starts and does not restart during operation, wait 2-3 minutes before repeating the start-up procedure (**overload cutout has been tripped**). If the problem recurs more than once, contact your nearest Authorized Service Centre.

EN

CE DECLARATION OF CONFORMITY EN

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents

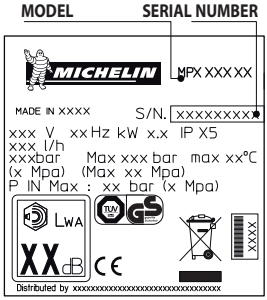
EN 60335-1 - EN 60335-2-79; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2;EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1

In accordance with the regulations:
2006/42/CE

2006/95/CE, 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

Name and address of the person responsible for issue of the technical dossier:
Stefano Reverberi / AR Managing Director
Via ML King, 3 - 41122 Modena, Italy

Date: 13.03.2012
MODENA (I)
Stefano Reverberi
Managing Director



10 HOW TO AVOID DAMAGING SURFACES

Caution - Danger!

10.1 Washing tyres with a high pressure washer can cause damage to the tyre and be dangerous.
10.2 Never direct high pressure jets directly at the tyre.
10.3 Always use the pressure washer at the lowest pressure setting when cleaning around the wheels and tyres.
10.4 Never use the "Turbo Lance" for washing any part of the vehicle.
10.5 For further informations read section: "**7.7 Recommended cleaning procedure**".

Technical Data (EN)	Unit	MPX 130 BP
Output	gpm - l/min	1.58 - 6
Pressure	psi - MPa	1450 - 10
Maximum pressure	psi - MPa	1885 - 13
Power	W	1700
T° input	°F - °C	122 - 50
Maximum input pressure	psi - MPa	145 - 1
Repulsive force of the gun to the maximum pressure	N	9,1
Motor Insulation	-	Class F
Motor Protection	-	IPX5
Voltage	V/Hz	220/60 - 127/60
Maximum allowed net impedance	Ω	-
Sound level (K=3dB(A)) :		
L_{PA} (EN 60704-1)	dB (A)	80,8
L_{WA} (EN 60704-1)	dB (A)	89
Unit vibrations (K=1,5m/s²) :	m/s²	2,81
Weight	kg	7

(EN) WARRANTY

The warranty will be valid only when accompanied by the invoice of purchase.
Michelin, for its own account or an authorized Company, sure to be delivering to consumers a PRODUCT FOR HOUSEHOLD in perfect condition and adequate for the purposes intended.
Under the terms and limits of the law No. 8078 of 11 September 1990, any and all possible manufacturing defect may be claimed within ninety (90) days from the date of delivery of the machine.
Michelin, grants beyond the legal guarantee, a supplementary cover, reaching a total of 1 year warranty (90 days plus 9 months statutory warranty complementary), also evidenced by the invoice of purchase.
The warranty covers materials, construction and conformity defects during the warranty period, during which time the manufacturer will replace defective parts and repair or replace the product if excessively worn in normal use.
The warranty does not cover components subject to normal wear (valves, pistons, water gasket, oil gasket, springs, O-rings, accessories such as hoses, guns, brushes, wheels, etc.).
The warranty does not cover defects caused by or resulting from:

- incorrect use, abuse or neglect,
- trade, professional or hire use,
- failure to service and maintain the unit as specified in the user's manual,
- unauthorised repairs,
- use of non-original accessories/spare parts,
- damage incurred during shipping or due to foreign objects or substances and accidental damage,
- warehousing and stock keeping problems.

To register the warranty, the customer must provide proof of purchase.

For service, contact the dealership where the machine was purchased

1 INSTRUCCIONES SOBRE SEGURIDAD

1.1 La máquina que usted ha comprado presenta un elevado nivel tecnológico, está fabricada por una de las empresas europeas con mayor experiencia en el sector de las bombas de alta presión. Para que pueda obtener las mejores prestaciones de esta máquina, hemos redactado el presente manual que le rogamos lea con atención y tenga en cuenta siempre que utilice la máquina. Al efectuar las tareas de enlace, uso y mantenimiento de la máquina deberán adoptarse todas las precauciones posibles a fin de salvaguardar la incolumidad propia y de las personas inmediatamente próximas. Es fundamental leer y aplicar atentamente las instrucciones sobre seguridad, ya que su inobservancia puede derivar en riesgo para la salud y seguridad de las personas o provocar daños económicos.

2 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD/ RIESGOS RESIDUALES

2.1 ADVERTENCIAS: LO QUE NO HAY QUE HACER

2.1.1 **Peligro de explosión o de envenenamiento.** NO utilizar la máquina con líquidos inflamables, tóxicos o cuyas características sean incompatibles con su correcto funcionamiento.

2.1.2 **Peligro de lesiones.** NO dirigir el chorro de agua contra personas o animales.

2.1.3 **Peligro de electrocución.** NO dirigir el chorro de agua contra la máquina misma ni tampoco contra componentes o equipos eléctricos de ningún tipo.

2.1.4 **Peligro de cortocircuito.** Si llueve, NO utilizar nunca la máquina al aire libre.

2.1.5 **Peligro de sufrir lesiones.** Esta máquina NO está destinada a uso de parte de personas (niños incluidos) con reducidas capacidades mentales, sensoriales y/o físicas o sin experiencia o discernimiento, salvo bajo supervisión de una persona responsable de su seguridad, cuyas instrucciones deberán ser fielmente aplicadas. Los niños deben permanecer bajo la supervisión de un adulto a fin de impedir que jueguen con la máquina.

2.1.6 **Peligro de electrocución.** NO tocar el enchufe ni la toma de corriente con las manos mojadas.

2.1.7 **Peligro de electrocución y cortocircuito.** NO utilizar la máquina si el cable eléctrico está dañado.

2.1.8 **Peligro de reventamiento.** NO utilizar la máquina si el tubo del agua de alta presión está dañado. **Atención:** Tubos de alta presión, racores y juntas son importantes para la seguridad de la máquina. Se deben usar sólo juntas, racores y tubos recomendados por el fabricante.

2.1.9 **Peligro de accidente.** NO bloquear la palanca de la pistola en posición de funcionamiento.

2.1.10 **Peligro de accidente.** Controlar que la máquina posea la placa de matrícula con los datos; en caso contrario, advertir al revendedor. Las máquinas sin placa NO tienen que utilizarse nunca ya que son anónimas y potencialmente peligrosas.

2.1.11 **Peligro de explosión.** NO alterar ni modificar la calibración de la válvula de regulación ni de los dispositivos de seguridad.

2.1.12 **Peligrosa alteración del funcionamiento.** NO modificar el diámetro original del chorro del cabezal.

2.1.13 **Peligro de accidente.** NO dejar la máquina sin vigilancia.

2.1.14 **Peligro de cortocircuito.** NO desplazar la máquina tirando del **CABLE ELÉCTRICO**.

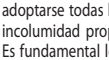
2.1.15 Evitar el tránsito de vehículos sobre el tubo de alta presión.

2.1.16 **Peligro de explosión.** No desplazar la máquina tirando el tubo de alta presión.

2.1.17 **Peligro de explosión.** La aplicación del chorro de alta presión sobre neumáticos, válvulas de neumáticos y otros componentes en presión es potencialmente peligroso. Evítese el uso del kit boquilla giratoria y, en todo caso, mantener una distancia de al menos 30 cm respecto del chorro durante la limpieza.

2.2 ADVERTENCIAS: LO QUE HAY QUE HACER

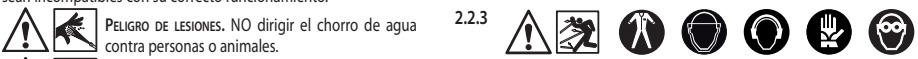
2.2.1 **Peligro de cortocircuito.** Todas las partes conductoras de corriente TIENEN QUE PROTEGERSE contra chorros de agua.

2.2.2  **Peligro de sufrir shock eléctrico.** CONECTAR la máquina únicamente a una fuente de electricidad adecuada y conforme según lo establecido por las normas vigentes (IEC 60364-1).

DURANTE el arranque la máquina puede provocar interferencias en la red.

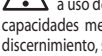
- El funcionamiento con un interruptor diferencial de seguridad ofrece una protección personal suplementaria (30 mA).

En los modelos desprovistos de enchufe la instalación debe ser efectuada por personal cualificado. Utilizar sólo alargadores eléctricos autorizados y con sección de conducción apropiada.

2.2.3  **Peligro de lesiones.** La alta presión puede provocar el rebote de piezas; usar todos los indumentos y protecciones que permiten garantizar la puesta en seguridad y la incolumidad del operador.

2.2.4 **Peligro de puesta en marcha accidental.** Antes de efectuar trabajos en la máquina, hay que DESENCHUFARLA.

2.2.5 **Peligro de lesiones.** Debido al retroceso, cuando se tira de la palanca hay que EMPUÑAR ENÉRGICAMENTE la pistola.

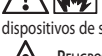
2.2.6  **Peligro de contaminación.** RESPETAR las instrucciones de la empresa local de distribución del agua. Según la norma DIN 1988, la máquina se puede conectar directamente a la red pública de distribución de agua potable sólo si en el tubo de alimentación hay un dispositivo antirretorno con vaciado.

2.2.7 **Peligro de accidente.** En caso de dañarse el cable de alimentación y a fin de evitar situaciones de peligro, deberá ser sustituido por el fabricante o uno de sus agentes o bien por persona igualmente cualificada. El mantenimiento y/o la reparación de los componentes eléctricos TIENEN que ser efectuados sólo por personal especializado.

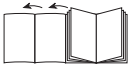
2.2.8 **Peligro de lesiones.** DESCARGAR la presión residual antes de desconectar el tubo de la máquina.

2.2.9 **Peligro de accidente.** CONTROLAR periódicamente la máquina y antes de usarla; en especial verificar el apriete de los tornillos y el buen estado de los componentes de la máquina. Verificar que no haya piezas rotas o desgastadas.

2.2.10 **Peligro de reventamiento y de electrocución.** UTILIZAR sólo detergentes compatibles con los materiales del revestimiento del tubo de alta presión y con el cable eléctrico.

2.2.11  **Peligro de lesiones.** MANTENER a las personas y a los animales a una distancia mínima de seguridad de 15 m.

2.2.12 **Atención:** esta máquina ha sido proyectada para ser utilizada con un detergente suministrado o indicado por el fabricante. El uso de detergentes o productos químicos no autorizados puede comprometer la seguridad de la máquina.



ES

3 INFORMACIONES DE CARÁCTER GENERAL (FIG. 1)/PÁGINA.3

3.1 Uso del manual

El presente manual es parte integrante de la máquina, por lo que deberá conservarse para futuras consultas. Es indispensable leerlo atentamente antes de la instalación/uso. En caso de sucesiva venta de la máquina, es obligatorio para el vendedor entregar este manual al nuevo propietario.

3.2 Entrega

La máquina se entrega parcialmente desmontada dentro de un embalaje de cartón.

Las partes que componen el suministro son ilustradas en fig.1.

3.2.1 Documentación adjunta

A1 Manual de uso y mantenimiento
A2 Instrucciones sobre seguridad
A3 Declaración de conformidad
A4 Normas de la garantía

3.3 Eliminación/reciclaje de los embalajes

Los materiales que constituyen el embalaje no son nocivos para el ambiente; sin embargo, deben ser reciclados o eliminados respetando la normativa nacional vigente.

3.4 Señales de información

Respetar las indicaciones de las placas que se encuentran aplicadas en la máquina.

Verificar que estén siempre presentes y que sean perfectamente legibles; en caso de ser necesario, sustituirlas sin modificar la posición original.

Icono E1 - Indica la obligación de **no eliminar** la máquina como desecho urbano; puede ser entregada al distribuidor al comprar una máquina nueva. Las partes eléctricas y electrónicas que constituyen la máquina no deben ser reutilizadas para usos impropios dada la presencia de sustancias dañinas para la salud.

Icono E3 - Indica que la máquina está destinada a uso no profesional (doméstico).

4 INFORMACIONES TÉCNICAS (FIG. 1)/PÁGINA.3

4.1 Uso previsto

La máquina, prevista para uso individual, está destinada a la limpieza de vehículos, máquinas, embarcaciones menores, obras de albañilería, etc., a fin de eliminar la suciedad tenaz con agua limpia y detergentes químicos biodegradables.

El lavado de motores de vehículos está permitido sólo a condición de que el agua sucia sea eliminada según lo establecido por las normas vigentes.

- Temperatura agua en entrada: **véase placa de matrícula con los datos que se encuentra aplicada en la máquina.**
- Presión agua en entrada: **mín. 0,1 MPa - máx. 1 MPa.**
- Temperatura ambiente de funcionamiento: **superior a 0 °C**.

La máquina cumple con lo establecido por la norma EN 60335-2-79/A1.

4.2 Operador

Para identificar al operador encargado del uso de la máquina (profesional o no profesional) véase el icono representado en la portada.

4.3 Usos no permitidos

Se prohíbe su uso a personas inexpertas o que no hayan leído o no hayan comprendido las instrucciones presentadas en el manual.

Está prohibido alimentar la máquina con líquidos inflamables, explosivos o tóxicos.

Está prohibido utilizar la máquina en ambiente de atmósfera potencialmente inflamable o explosiva.

Está prohibido utilizar accesorios no originales o no específicos para el modelo.

Está prohibido efectuar alteraciones de la máquina; la ejecución de modificaciones provoca la invalidación de la Declaración de Conformidad y exime al fabricante de toda responsabilidad civil y penal.

4.4 Partes principales

B1 Cabezal regulable
B2 Lanza
B3 Pistola con seguro
B4 Cable eléctrico con enchufe
B5 Tubo alta presión
B6 Depósito detergente (si está previsto)

4.4.1 Accesorios (si están previstos en el suministro; véase fig. 1).

C1 Herramienta de limpieza cabezal
C2 Kit boquilla giratoria
C3 Mango
C4 Cepillo
C5 Enrolla-tubo
C6 Kit aspiración agua
C7 Kit limpieza tuberías
C8 Kit escova para grandes superfícies
C9 Adaptadore

4.5 Dispositivos de seguridad

Atención ¡Peligro!

No alterar ni modificar la calibración de la válvula de seguridad.

- Válvula de seguridad y/o limitadora de presión.

  La válvula de seguridad también es una válvula de limitación de presión. Al cerrarse la pistola se abre la válvula y se obtiene la recirculación a través de la aspiración de la bomba o bien se descarga en el suelo.
- ***Válvula termostática*** (**D1** si está prevista)

  Si la temperatura del agua supera el valor previsto por el fabricante, la válvula termostática descarga el agua caliente y aspira una cantidad de agua fría igual a la cantidad de agua evacuada hasta restablecerse la temperatura requerida.
- Seguro (**D**): impide la salida accidental del chorro de agua.

5 INSTALACIÓN (FIG. 2)/PÁGINA.4

5.1 Montaje

Atención ¡Peligro!

Todas las operaciones de instalación y montaje deben ser efectuadas con la máquina desconectada de la red eléctrica.

Respecto de la secuencia de montaje véase **fig.2**.

Si el aparato incluye un juego nuevo de tubos, deberá usarse dicho juego. No se debe utilizar el juego de tubos antiguos.

5.2 Montaje de la boquilla giratoria

(Para los modelos que disponen de ella)

El kit boquilla giratoria garantiza una mayor potencia de lavado.

El uso de la boquilla giratoria puede coincidir con una caída de la presión del 25% respecto de la presión obtenida con el cabezal regulable.

En todo caso su uso permite suministrar una mayor potencia de lavado gracias al efecto giratorio que imprime al chorro de agua.

5.3 Enlace eléctrico

Atención ¡Peligro!

Controlar que la red eléctrica presente el mismo voltaje y frecuencia (V/Hz) que se indican en la placa de identificación (fig. 2). Conectar la máquina a una red eléctrica provista de contacto de tierra eficiente y de protección diferencial (30 mA) que interrumpa la alimentación eléctrica en caso de cortocircuito.

5.3.1 Uso de alargadores

Utilizar como alargadores cables y enchufes con grado de protección "IPX5".

La sección de los cables alargadores debe ser proporcional a su longitud; en efecto, a mayor longitud debe corresponder una mayor sección, véase tabla 1.

Si se usa un cable alargador, el enchufe y la toma deben ser de tipo estanco.

Atención. ¡Peligro!

Los cables alargadores inadecuados pueden ser peligrosos.

5.4 Enlace hídrico

Atención. ¡Peligro!

Aspirar sólo agua filtrada o limpia. El grifo de toma del agua debe garantizar un suministro igual al caudal de la bomba.

5.4.1 Bocas de enlace

- ● Salida agua (OUTLET)
- ■ Entrada agua con filtro (INLET)

5.4.2 Enlace a la red hídrica pública

La máquina podrá ser conectada directamente a la red pública de distribución del agua potable sólo si en la tubería de alimentación se instala

un dispositivo antirretorno con vaciado conforme con lo dispuesto por las normas vigentes. Utilizar un tubo de agua con refuerzo de fibra dotado de acoplamiento rápido estándar (no incluidos). Diámetro mínimo 1/2 pulgada (13 mm). Longitud minima 2,5 m.

Atornillar el filtro transparente inspeccionable de la entrada de agua (suministrado) en la conexión de entrada de agua (■) del aparato.

Colocar el tubo de suministro de agua dotado de acoplamiento rápido (no incluido) en el filtro transparente inspeccionable de la entrada de agua y, a continuación, conectarlo al suministro de agua.

El agua que retrocede por los dispositivos antirretorno no se considera potable.

5.4.3 Aspiración de agua desde depósitos abiertos

Esta máquina de limpieza de alta presión puede aspirar agua superficial, por ejemplo, de depósitos de agua o estanques (altura de succión máxima 0,5 m), siguiendo estos procedimientos:

Llenar de agua el tubo de succión (dotado de válvula antirretorno), atornillarlo al suministro de agua e introducirlo en el depósito de agua.

Desmontar el tubo de alta presión de la boca de conexión de alta presión (●) del aparato.

Encender el aparato (ON/1) durante un máximo de 2 minutos y esperar hasta que el agua que sale de la conexión de alta presión no contenga burbujas de aire.

Apagar el aparato (OFF/0) y conectar el tubo de alta presión de la boca de conexión de alta presión (●) del aparato.

Atención. ¡Peligro!

Si la bomba de alta presión funciona en seco durante más de 2 minutos, se dañará. Si el aparato no se presuriza en un plazo de 2 minutos, apagarlo y seguir las instrucciones del capítulo «Informaciones sobre averías».

6 REGULACIONES (FIG. 3)/PÁGINA.5

6.1 Regulación del cabezal (si está previsto)
Intervenir en el cabezal (**E**) para regular el chorro de agua.

6.2 Regulación del detergente (si está previsto)
Intervenir en el regulador (**F**) para dosificar la cantidad de detergente a suministrar.

6.3 Regulación del suministro de detergente
Disponer el cabezal regulable (**E**) en posición " ▬ " para suministrar el detergente a la correcta presión (si está previsto).

6.4 Regulación de la presión (si está previsto)
Intervenir en el regulador (**G**) para modificar la presión de trabajo. La presión es indicada por el manómetro (si está presente).

7 INSTRUCCIONES DE USO (FIG. 4)/PÁGINA.5

7.1 Mandos

Dispositivo de arranque (H).

Disponer el dispositivo de arranque en pos. (ON/1) para:

a) poner en funcionamiento el motor (en los modelos sin dispositivo TSS);
b) predisponer el motor para el funcionamiento (en los modelos provistos de dispositivo TSS).

Si el dispositivo de arranque está provisto de testigo luminoso, éste deberá encenderse.

En caso de estar presentes, las posiciones "low/high" son adecuadas para:

Low: lavado a baja presión
High: lavado a alta presión

Disponer el dispositivo de arranque en pos. (OFF/0) para interrumpir el funcionamiento de la máquina.

Si el dispositivo de arranque está provisto de testigo luminoso, éste deberá apagarse.

- Palanca de mando chorro de agua (I).

Atención ¡Peligro!

La máquina debe funcionar apoyada sobre una superficie segura y estable, posicionada de la manera ilustrada en fig. 4.

7.2 Arranque

1) Abrir por completo el grifo de la red hídrica.
2) Quitar el seguro (**D**).
3) Mantener la pistola abierta durante algunos segundos y activar la máquina mediante el dispositivo de arranque (ON/1).

Atención ¡Peligro!

Antes de poner en funcionamiento la máquina, controlar que esté recibiendo adecuada alimentación de agua; en efecto, el uso en seco daña la máquina. No cubrir las rejillas de ventilación durante el funcionamiento.

Modelos **TSS** - En los modelos TSS (con interrupción automática de la impulsión):

- **cerrando** la pistola, la presión dinámica apaga automáticamente el motor eléctrico (véase fig. 4);
- **abriendo** la pistola, la caída de presión enciende automáticamente el motor y la presión se restablece con un pequeñísimo retardo;
- para un correcto funcionamiento del TSS, las operaciones de **cierre** y **apertura** pistola deben efectuarse esperando entre una y otra un lapso **no inferior** a 4 ÷ 5 segundos.

Al efectuar la primera puesta en funcionamiento en el caso de los modelos trifásicos **para uso profesional**, se la deberá poner en marcha brevemente a fin de verificar el sentido de rotación del motor. Si la rotación del ventilador del motor es antihoraria, se deberán invertir dos de las tres fases (L1, L2, L3) en el enchufe eléctrico.

Con máquina en funcionamiento, para evitar daños a la misma evítese el funcionamiento en seco y no interrumpir el chorro de agua por un período superior a 10 minutos (modelos sin dispositivo TSS).

7.3 Parada

1) Disponer el dispositivo de arranque en pos. (OFF/0).
2) Abrir la pistola y descargar la presión en el interior de las tuberías.
3) Poner el seguro (**D**).

7.4 Reactivación

1) Desconectar el seguro (**D**).
2) Abrir la pistola y descargar el agua en el interior de las tuberías.
3) Disponer el dispositivo de arranque en pos. (ON/1).

7.5 Puesta fuera de servicio

1) Apagar la máquina (OFF/0).
2) Extraer el enchufe de la toma.
3) Cerrar el grifo del agua.
4) Descargar la presión residual de la pistola hasta obtener la completa salida del agua a través del cabezal.
5) Vaciar y lavar el depósito del detergente al concluir el trabajo. Para lavar el depósito utilizar agua limpia en lugar del detergente.
6) Poner el seguro (**D**) de la pistola.

7.6 Reaprovisionamiento y uso del detergente

El detergente debe suministrarse con el cabezal regulable en posición " ▬ " (si está previsto).

El uso de un tubo de alta presión más largo respecto de aquel suministrado adjunto a la hidrolimpiadora o el uso de un alargador adicional del tubo puede reducir o interrumpir por completo la aspiración del detergente.

Llenar el depósito con detergente de alta biodegradabilidad.

7.7 Consejos para obtener un correcto lavado

Disolver la suciedad aplicando el detergente mezclado con agua sobre la superficie seca.

Sobre las superficies verticales operar desde abajo hacia arriba. Esperar durante 1 ÷ 2 minutos sin permitir que la superficie se seque. Aplicar el chorro a alta presión desde una distancia superior a 30 cm, comenzando por abajo. Evítese que el enjuague escurra sobre las superficies no lavadas.

En algunos casos, para remover la suciedad se requiere la acción mecánica de las escobillas de lavado.

La presión alta no es siempre la mejor solución para efectuar un buen lavado, ya que puede dañar algunas superficies. Se aconseja evitar el uso del surtidor de aguja del cabezal regulable y el uso della boquilla giratoria sobre partes delicadas y pintadas y sobre componentes en presión (por ej. neumáticos, válvulas de inflado, etc.).

Una eficaz acción de lavado depende en igual medida de la presión y del volumen del agua.

ES

8 MANTENIMIENTO (FIG. 5)/PÁGINA.6

Todas las intervenciones de mantenimiento no indicadas en este capítulo deben ser efectuadas en un Centro autorizado de venta y asistencia.

Atención ¡Peligro!
Antes de efectuar cualquier intervención en la máquina se deberá extraer el enchufe desde la toma de corriente.

8.1 Limpieza del cabezal

1) Desmontar la lanza de la pistola.
2) Eliminar la suciedad presente en el agujero del cabezal utilizando para ello la herramienta (**C1**).

8.2 Limpieza del filtro

Controlar el filtro de aspiración (**L**) y el filtro detergente (si está previsto) antes de cada uso y, de ser necesario, limpiarlos de la manera indicada.

8.3 Desbloqueo del motor (si está previsto)

En caso de períodos prolongados sin funcionar, el motor podría bloquearse como consecuencia del depósito de sedimentos calcáreos. Para desbloquearlo se deberá girar el eje del motor mediante la herramienta (**M**).

8.4 Almacenamiento

Antes de efectuar el almacenamiento invernal, hacer funcionar la máquina con líquido anticongelante no agresivo ni tóxico.
Almacenar el aparato en lugar seco y protegido contra el hielo.

9 INFORMACIONES SOBRE AVERÍAS

Inconvenientes	Probables causas	Remedios
La bomba no alcanza la presión prescrita	Boquilla desgastada	Sustituir la boquilla
	Filtro agua sucio	Limpiar el filtro (**L**) (fig. 5)
	Alimentación agua insuficiente	Abrir por completo el grifo
	Aspiración de aire	Controlar los racores
	Aire en la bomba	Apagar la máquina y accionar la pistola hasta obtener la salida de un chorro continuo. Reencender.
	Cabezal no correctamente regulado	Girar el cabezal (**E**) (+) (fig. 3)
	Intervención válvula termostática	Esperar el restablecimiento de la correcta temperatura del agua
La pompa presenta oscilaciones evidentes de presión	Aspiración agua desde depósito externo	Conectar la máquina a la red hídrica
	Temperatura excesiva agua en entrada	Reducir la temperatura
	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (fig. 5)
	Filtro aspiración (**L**) sucio	Limpiar el filtro (**L**) (fig. 5)
El motor "zumba" pero no se enciende	Tensión de red insuficiente	Controlar que la tensión de red corresponda a aquélla de la placa (fig. 2)
	Pérdida de tensión debida al uso de alargador	Controlar las características del alargador
	Parada prolongada de la máquina	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Problemas en el dispositivo TSS	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
El motor eléctrico no se enciende	Ausencia de tensión	Verificar la presencia de tensión en la red y controlar que el enchufe esté correctamente introducido (*)
	Problemas en el dispositivo TSS	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Parada prolongada de la máquina	Utilizar la herramienta (**M**) para desbloquear el motor a través del agujero trasero (para los modelos en que está previsto) (fig. 5)
Pérdidas de agua	Guarniciones de retención desgastadas	Sustituir las guarniciones en un Centro de Asistencia Técnica autorizado
	Intervención válvula de seguridad de descarga libre	Contactar con un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Ruidosidad	Temperatura excesiva del agua	Reducir la temperatura (véanse datos técnicos)
Pérdidas de aceite	Guarniciones de retención desgastadas	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Sólo para TSS: la máquina se activa no obstante estar cerrada la pistola	Falta de hermeticidad en el sistema de alta presión o en el circuito de la bomba	Consultar un Centro de Asistencia Técnica autorizado
Sólo para TSS: tirando la palanca de la pistola, no se obtiene salida de agua (con tubo de alimentación conectado)	Boquilla obstruida	Limpiar la boquilla (fig. 5)
No aspira detergente	Posición cabezal regulable en alta presión	Poner el cabezal en posición " ▬ " (fig.3)
	Detergente demasiado denso	Diluir con agua
	Uso de alargadores tubo alta presión	Reinstalar el tubo original
	Circuito detergente incrustado o estrangulado	Enjuagar con agua limpia y eliminar eventuales estrangulamientos Si el problema persiste, contactar con un Centro de Asistencia Técnica autorizado

(*) En caso de que el motor se detenga durante el funcionamiento y no se reencienda, esperar 2 ó 3 minutos antes de volver a ejecutar el arranque (**Intervención de la protección térmica**).
En caso de que el inconveniente se repita más de una vez se deberá contactar con el Servicio de Asistencia Técnica.

CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ES

Declaramos, asumiéndonos la plena responsabilidad al respecto, que el producto cumple con lo establecido por las siguientes normativas y relativos documentos:

EN 60335-1 - EN 60335-2-79; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2;EN 61000-3-3; EN 61000-3-11; EN 60704-1

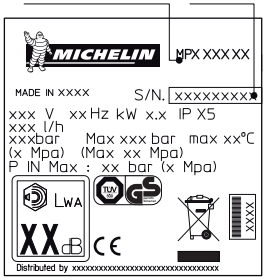
sobre la base de lo dispuesto por las directivas:
2006/42/CE

2006/95/CE, 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE

Nombre y dirección de la persona encargada de entregar el fascículo técnico:
Stefano Reverberi / AR Managing Director
Via ML King, 3 - 41122 Módena, Italia

Fecha: 13.03.2012
MÓDENA (I)
Stefano Reverberi
Managing Director

MODELO **NÚMERO DE SERIE**



ES

10 CÓMO EVITAR EL DAÑO DE LAS SUPERFICIES

Atención. ¡Peligro!

10.1 lavar los neumáticos con hidrolimpiadora puede causar daños en el neumático y ser peligroso.
10.2 Nunca dirijr el chorro de alta presión directamente en el neumático.
10.3 Utilice siempre la hidrolimpiadora en la presión más baja para limpiar alrededor de las ruedas y neumáticos.
10.4 Nunca use la "boquilla giratoria" para lavar cualquier parte del vehículo.
10.5 Para más informaciones lea la sección: "**7.7 Consejos para obtener un correcto lavado**".

Datos Técnicos (ES)	Unidad	MPX 130 BP
Caudal	gpm - l/min	1.58 - 6
Presión	psi - MPa	1450 - 10
Presión máxima	psi - MPa	1885 - 13
Corriente	W	1700
T° máxima Alimentación Agua	°F - °C	122 - 50
Presión máxima de alimentación	psi - MPa	145 - 1
Fuerza de retroceso de la pistola a presión máxima	N	9,1
Aislamiento motor	-	Clase F
Protección motor	-	IPX5
Tensión	V/Hz	220/60 - 127/60
Impedancia de red máxima permitida	Ω	-
Nivel de presión acústica (K=3dB(A)) :		
L_{PA} (EN 60704-1)	dB (A)	80,8
L_{WA} (EN 60704-1)	dB (A)	89
Vibraciones del aparato (K=1,5m/s²) :	m/s²	2,81
Peso	Kg	7

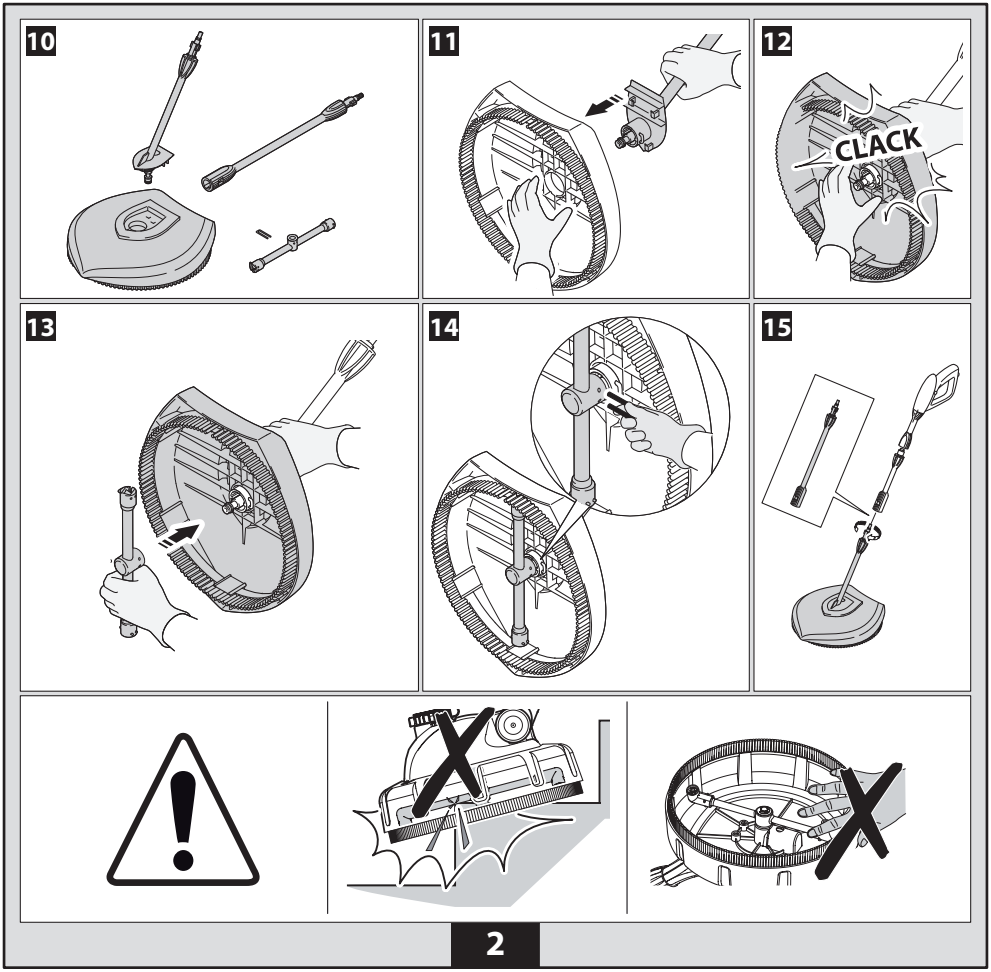
(ES) GARANTÍA

La garantía sólo será válida si está acompañada de la factura de compra del producto.
Michelin, por su cuenta o a través de una Empresa autorizada, certifica que entrega al consumidor un PRODUCTO PARA USO DOMÉSTICO en perfectas condiciones y adecuado para los fines previstos.
Según los términos y las limitaciones de la ley n.º 8078 de 11 de septiembre de 1990, podrá cursarse una reclamación por todos o por cualquier posible defecto de fabricación durante un plazo de noventa (90) días a partir de la fecha de entrega de la máquina.
Además de la garantía legal, Michelin otorga una cobertura adicional que prolonga hasta un 1 año el periodo total de la garantía (90 días de garantía legal más 9 meses complementarios) y que también será efectiva mediante presentación de la factura de compra.
En caso de defecto en el producto en cuanto a calidad del material, fabricación o falta de conformidad durante el período de validez de la garantía, el fabricante se encargará de sustituir los componentes defectuosos, reparar los productos si están razonablemente desgastados o bien sustituirlos.
La garantía no cubre componentes sujetos a desgaste normal (válvula, pistón, guarnición agua, guarnición aceite, resortes, juntas tóricas y accesorios tales como tubo, pistola, escobillas, ruedas, etc.);
La garantía no cubre averías causadas o derivadas de:

- uso incorrecto, uso no permitido, negligencia,
- venta, uso profesional o alquiler,
- inobservancia de las normas de mantenimiento expuestas en el respectivo manual,
- reparaciones efectuadas por personal o centros no autorizados,
- empleo de recambios o accesorios no originales,
- daños causados durante el transporte o por objetos o sustancias extrañas, accidentes,
- o por problemas de almacenamiento.

Para activar la garantía es necesario exhibir la prueba de compra.

Para obtener asistencia sírvase contactar con el punto de venta en que adquirió la máquina



Atendimento ao Consumidor:
Consumer enquiries:
Atención al Cliente:

0800-200 0505

sac@cobimex.com.br

Distributed under licence by
Annovi Reverberi S.p.A.
Cleaning Division
Via Aldo Moro 40
41030 Bomporto, Mo (Italy)

MICHELIN and/or the Michelin Man Device and/or BIBENDUM are trademark(s) owned by, and used with the permission of, the Michelin Group. © 2012 Michelin

www.michelin.com